

BATTERY SEPARATOR 120A 12 / 24Vdc

Product description and application

The BATTERY SEPARATOR 120A is an automatic battery relay which connects two battery banks when the voltage rises above a pre-set value (>13V@12V / >26V@24V) for at least 5 seconds, allowing these battery banks to be charged simultaneously. When the voltage drops (<12.75V@12V / <25.5V@24V), the battery banks are isolated again. With an optional remote control switch, the Battery Separator 120A can be used to connect the battery banks in parallel for an emergency start.

Installation

During the installation of the Battery separator the electrical installation must be powered down. This is accomplished by disconnecting all the wiring on the alternator and the batteries. Install the Battery separator as close as possible to the batteries, but not directly above them due to the possibility of corrosive sulphur fumes. The Battery separator automatically detects if it's used in a 12 or 24V installation. For correct installation see the wiring diagram.

Remote switch (optional)

A single pole ON-OFF-ON switch may be used for remote operation of the Battery Separator. When the SWITCH contact is connected to the negative supply, the relay stays opened. When the switch is in the central position (OFF) the relay operates automatically. When connected to the positive supply during a short pulse (ON), the contact will stay closed for 30 seconds; this will enable the engine to be started in case of an emergency. When connected to the positive supply continuously (ON), the two battery banks stay connected in parallel.

LED indicator

The green "STATUS" LED will switch on when the Battery Separator 120A has connected the two battery banks in parallel. See the "STATUS LED" table.

Garantie en liability

All Battery separator's are exhaustively tested en checked during and after production. If the Battery separator is not installed according to the manual, damage to the electrical installation and/or Battery separator may occur. This may void the 2 year warrenty period.

Liemo cannot be held liable for damage resulting from the use of this product, damage to the product as a result of incorrect use, or for possible errors in this manual.

SPECIFICATIONS	
Model	Battery Separator 120A
Article number	
Weight	125 gr.
Dimensions (l x h x d)	46 x 80 x 46 mm
Continuous rating	120A
Cranking rating (10 sec) / inrush rating	180A
Input voltage	9-35 VDC
Operation temperature	-40 to +65°C
Maximum voltage drop:	0.5VDC (delay time before disconnect: approx. 10 sec.)
Maximum allowed voltage difference	8.0VDC
Automatic mode	
Switch on voltage (minimum):	>13V@12V / >26V@24V
Switch on delay time:	5 sec.
Switch on voltage (maximum):	15.0V@12V / 30.0V@24V
Automatic drop off voltage:	<12,75V@12V / <25,5V@24V
DC drain	
OFF mode (solenoid not activated)	1.0mA@12V / 1.1mA@24V
ON mode (inrush current)	0,5A@12V / 0,25A@24V
ON mode (solenoid is activated)	50mA@12V / 40mA@24V
Status led	
On:	Solenoid is activated (ON mode)
Slow blinking (0.5Hz)	Delay time before solenoid will switch on
Fast blinking (2.5Hz)	Alarm: solenoid is not activated as voltage difference is either too high (>8.0VDC) in OFF mode or voltage drop was too high (>0.5VDC) during ON mode
Off	Solenoid is not activated (OFF mode)
Compliance	
CE	Yes
RECOMMENDED WIRE SIZES (DIN 47750)	
75 – 100 Amp DC	25 mm ² (AWG 3)
100 – 140 Amp DC	35 mm ² (AWG 1-2)
140 – 200 Amp DC	50 mm ² (AWG 0)

BATTERY SEPARATOR 120A 12 / 24Vdc

Productbeschrijving en toepassing

De BATTERY SEPARATOR 120A is een automatisch werkend relais waarbij twee accubanken parallel geschakeld worden indien de spanning ten minste 5 seconden boven een bepaald niveau stijgt (>13V@12V / >26V@24V), zodat beide accubanken tegelijk geladen kunnen worden. Zodra de spanning weer zakt (<12,75V@12V / <25,5V@24V), worden de accubanken weer ontkoppeld. Optioneel kan de Battery separator worden bediend met een op afstand bedienbare schakelaar. Deze maakt het mogelijk om tijdens een noodstart de twee accubanken parallel aan elkaar te koppelen.

Installatievoorschrift

Tijdens de installatie van de Battery separator dient de elektrische installatie spanningsloos te zijn. Dit wordt bereikt door de elektrische verbindingen met de dynamo en de accubanken te verbreken. Monteer de Battery separator zo dicht mogelijk bij de accubanken, maar nooit direct boven de accubanken i.v.m. corrosieve dampen. De Battery separator detecteert automatisch of deze in een 12 of 24V systeem is aangesloten. Voor een juiste installatie zie de installatietekening.

Schakelaar voor bediening op afstand (optie)

Om de Battery separator op afstand te bedienen of als noodstarthulp te gebruiken moet er gebruik worden gemaakt van een 3 standen (AAN UIT AAN) schakelaar. Als het contact in verbinding met de min pool staat blijven beide accubanken van elkaar gescheiden. Als het contact in verbinding met de plus pool staat blijven beide accubanken aan elkaar gekoppeld. Met de schakelaar in de middenstand werkt de Battery separator automatisch. Voor het maken van een noodstart moet het contact kortstondig aan de plus pool wordt gekoppeld, daarna blijven beide accubanken 30 seconden aan elkaar gekoppeld.

LED-indicatie

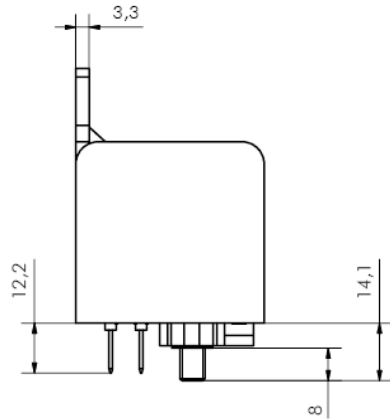
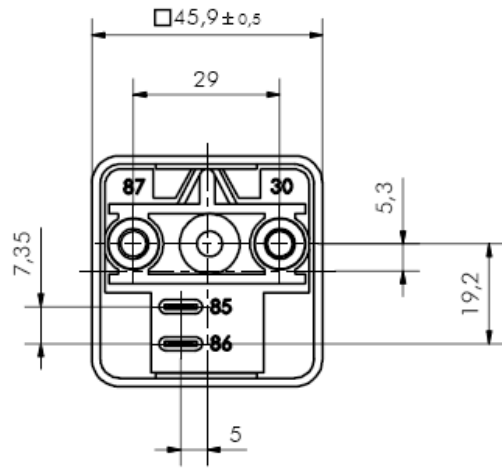
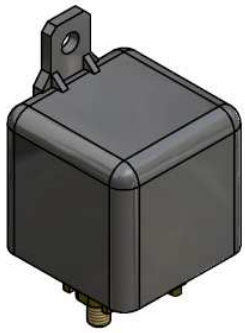
De groene LED aan de onderzijde van de Battery Separator licht op wanneer beide accubanken parallel aan elkaar geschakeld zijn. Zie tabel "STATUS LED" .

Garantie en aansprakelijkheid

Alle Battery separator's worden na productie uitvoerig getest en gecontroleerd. Als de Battery separator niet volgens de in de handleiding genoemde instructies wordt aangesloten kan er schade aan de elektrische installatie of Battery separator ontstaan.

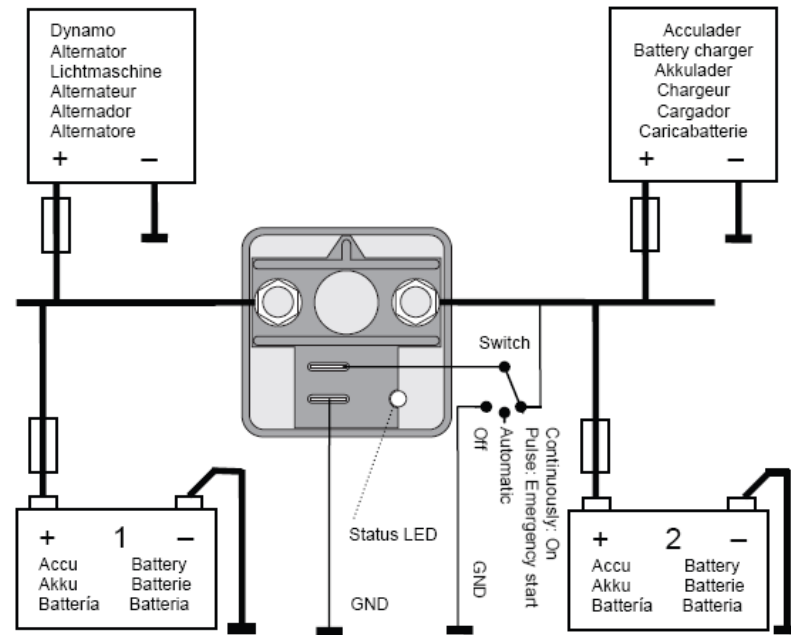
De garantietermijn van 2 jaar kan dan komen te vervallen. Liemo Electronics kan niet aansprakelijk worden gesteld voor: ontstane gevolgschade, verkeerd gebruik of eventuele fouten in deze handleiding.

SPECIFICATIES	
Model	Battery Separator 120A
Artikelnummer	
Gewicht	125 gr.
Afmetingen (l x h x d)	46 x 80 x 46 mm
Continu stroom	120A
Startstroom / Piekstroom (10 sec)	180A
Ingangsspanning	9-35 VDC
Omgevingstemperatuur	-40 to +65°C
Maximale contactspanning tijdens overbelasting	0.5VDC (vertraging c.a. 10 sec.)
Maximaal spanningsverschil	8.0VDC
Automatisch	
Inschakelspanning (minimaal)	>13V@12V / >26V@24V
Tijdvertraging bij inschakelen	5 sec.
Inschakelspanning (maximaal)	15.0V@12V / 30.0V@24V
Afschakelspanning	<12,75V@12V / <25,5V@24V
Stroomopname	
OFF mode (relais uitgeschakeld)	1.0mA@12V / 1.1mA@24V
ON mode (inschakelstroom)	0,5A@12V / 0,25A@24V
ON mode (relais ingeschakeld)	50mA@12V / 40mA@24V
Status led	
Aan	Relais is ingeschakeld (on)
Langzaam knipperen (0.5Hz)	Vertragingstijd tot inschakelen
Snel knipperen (2.5Hz)	Alarm: Relais is uitgeschakeld door een te groot spanningsverschil over het contact of een te grote spanningsval door overbelasting
Uit	Relais is uitgeschakeld (off)
Normering	
CE	ja
VOORGESCHREVEN DRAADDIAMETER (DIN 47750)	
75 – 100 Amp DC	25 mm ² (AWG 3)
100 – 140 Amp DC	35 mm ² (AWG 1-2)
140 – 200 Amp DC	50 mm ² (AWG 0)

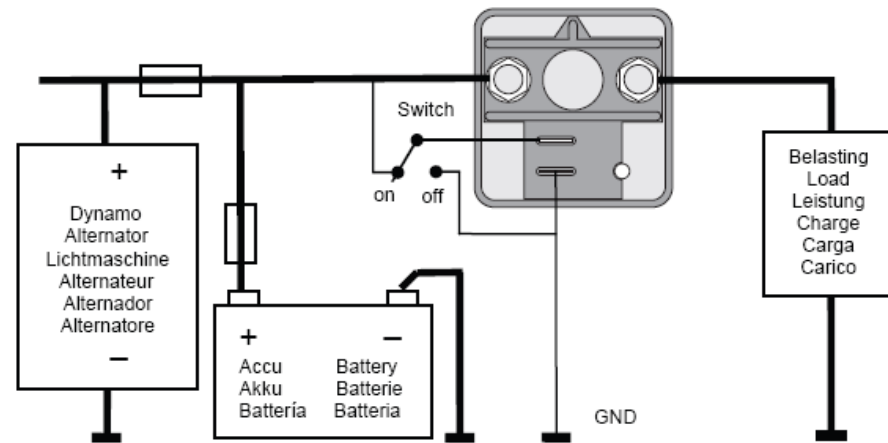


RELAIS CONNECTIONS / AANSLUITINGEN

- 87 + BATTERY 1
- 30 + BATTERY 2
- 85 SWITCH
- 86 GND



*Automatisch tegelijk laden van twee accubanken (met optioneel contact voor noodstarts)
Automatic charging of two battery banks simultaneously (with option for emergency starts)*



*Aansluitschema voor een op afstand bediende hoofdschakelaar
Connection diagram for a remote operated main switch*